

# VERO-S NSR

Roboterkupplung für High End Palettenhandling

Superior Clamping and Gripping



# Produktübersicht



Greifsysteme

Spanntechnik



Spannbacken



Drehfutter



Stationäre  
Spannsysteme



Werkzeughalter  
Systeme



Hydro-  
Dehnspanntechnik



VERO-S



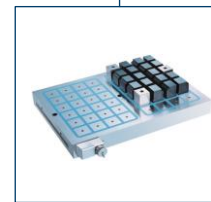
KONTEC



TANDEM



ROTA

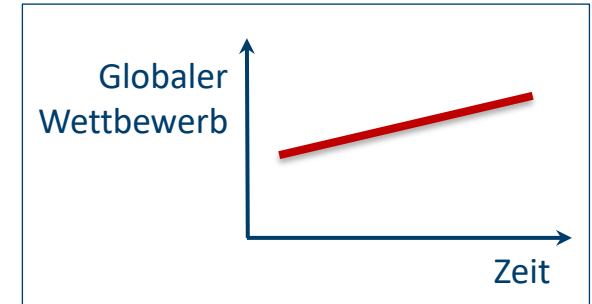
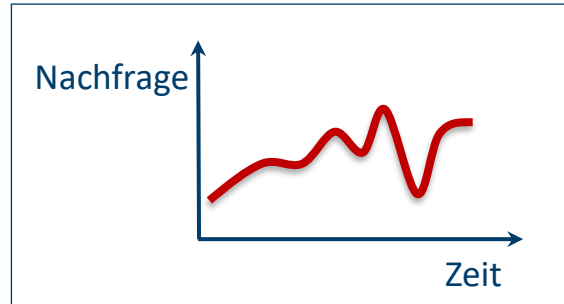
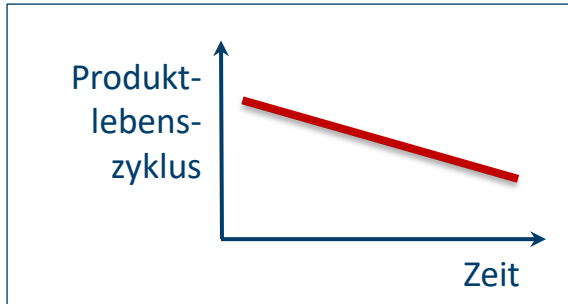
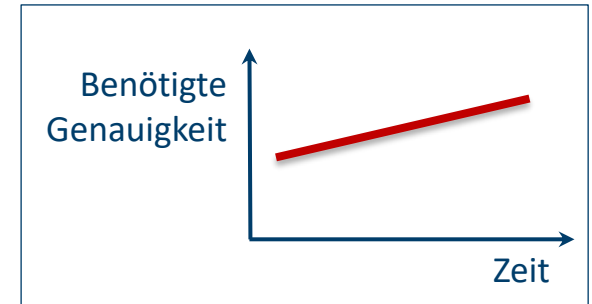
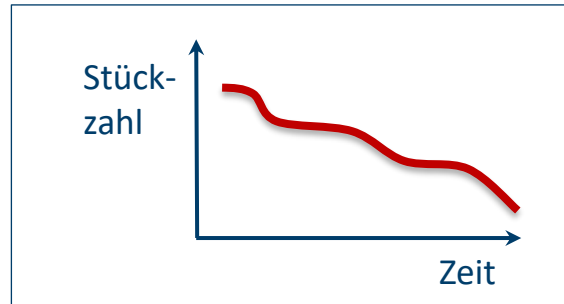
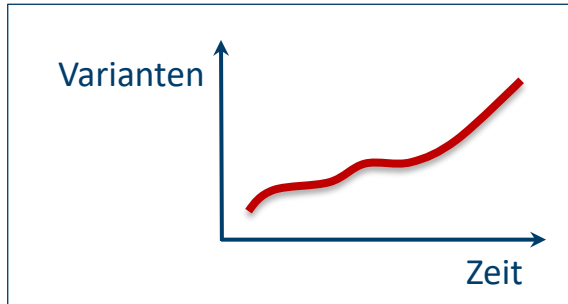


MAGNOS



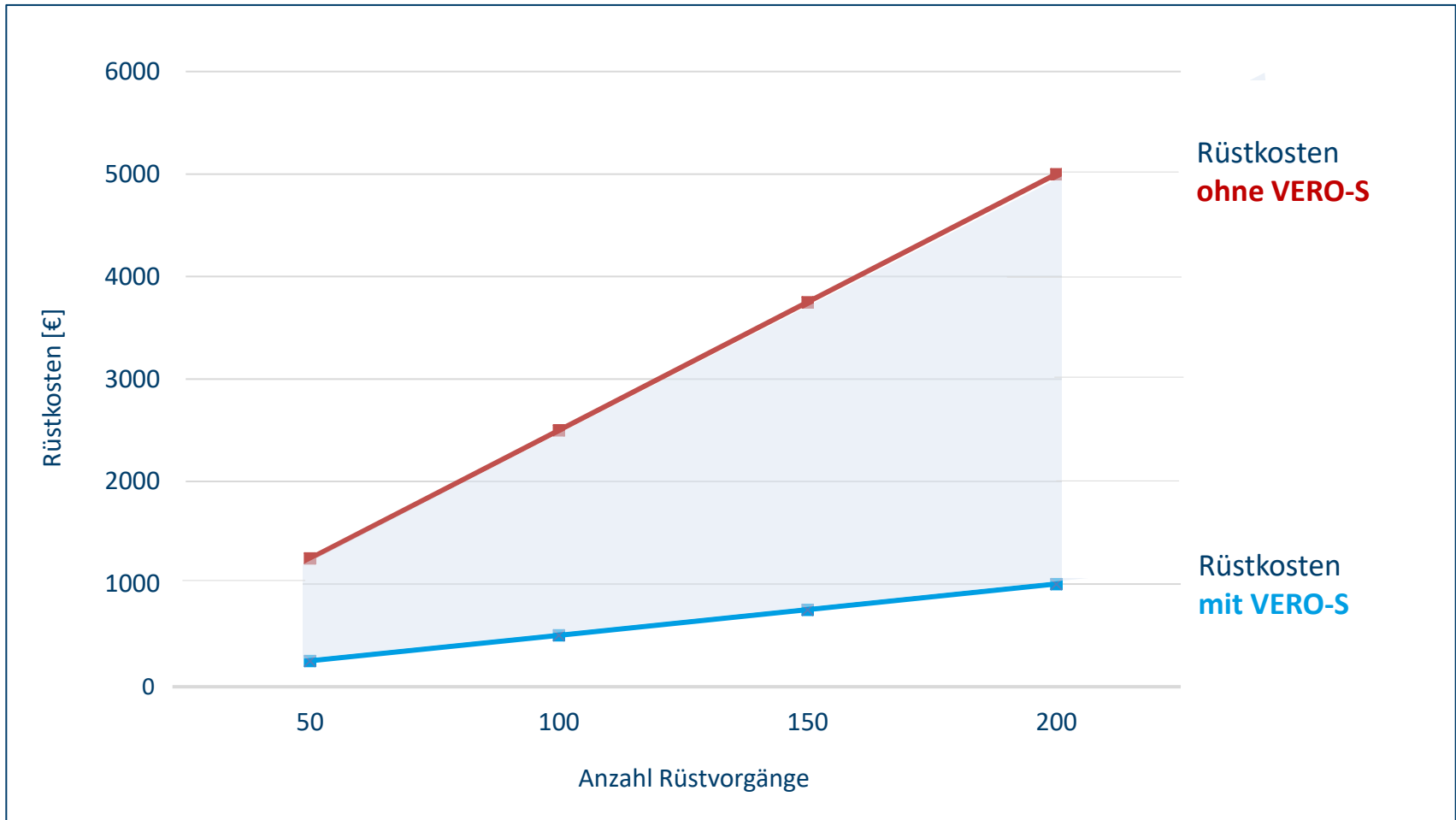
PLANOS

# Ausgangssituation



Zunehmende Bedeutung des Umrüstvorgangs

# Einsparpotential Rüsten



# Amortisation

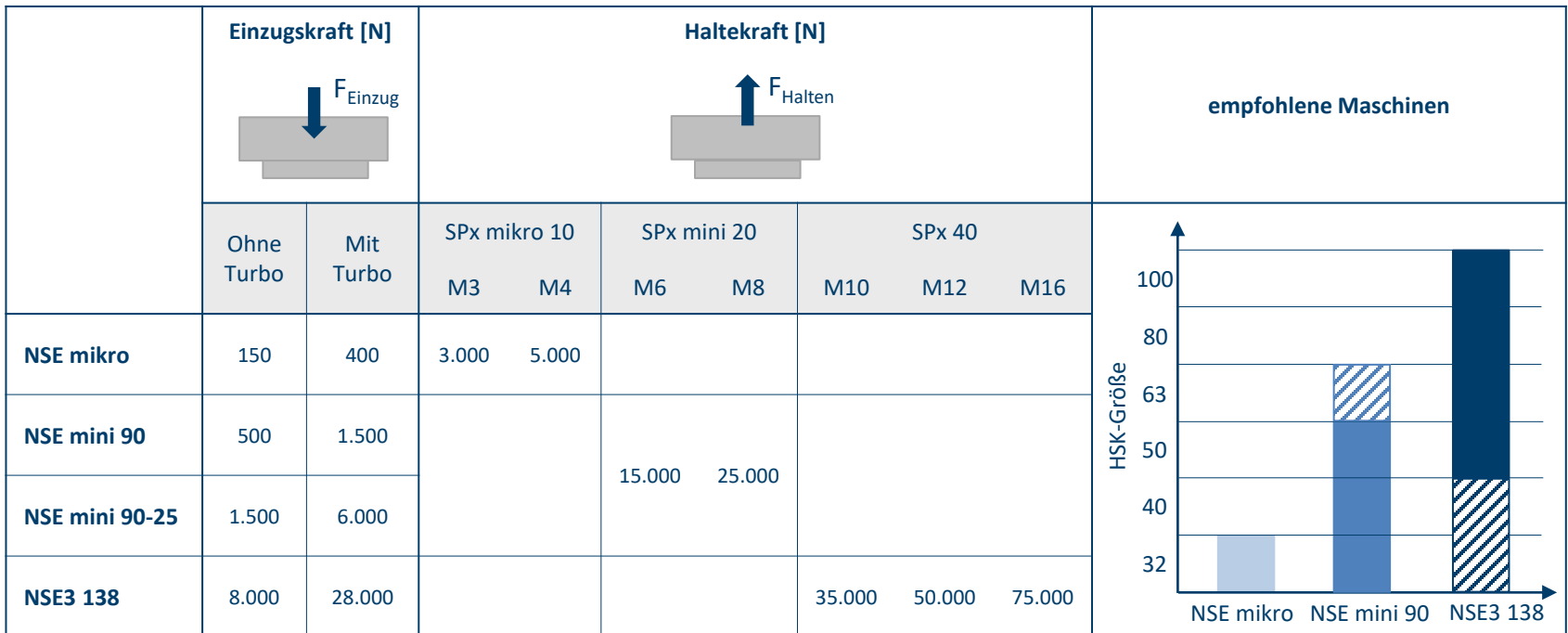


Selbst bei älteren Maschinen amortisiert sich die Investition in SCHUNK VERO-S Nullpunktspanntechnik nach kürzester Zeit.

Vorhandene Vorrichtungen können durch das Einbringen von Spannbolzen weiterverwendet werden.

VERO-S Rüstkostenrechner	Fall 1	Fall 2
Investition in SCHUNK VERO-S [€]	5.000	10.000
Zeit pro Rüstvorgang ohne VERO-S [min]	25	
Zeit pro Rüstvorgang mit VERO-S [min]	5	
Maschinenkosten [€/h]	60	
Rüstvorgänge pro Tag	5	
Arbeitstage pro Monat	20	
Arbeitstage pro Jahr	240	
Amortisationszeit		
Umrüstvorgänge	250	500
Arbeitstage	50	100
Monate	2,5	5
<b>Jahre</b>	<b>0,21</b>	<b>0,42</b>

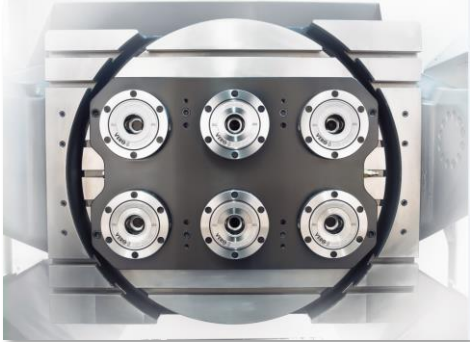
# Durchgängigkeit der Einzugs- und Haltekräfte





# VERO-S Übersicht

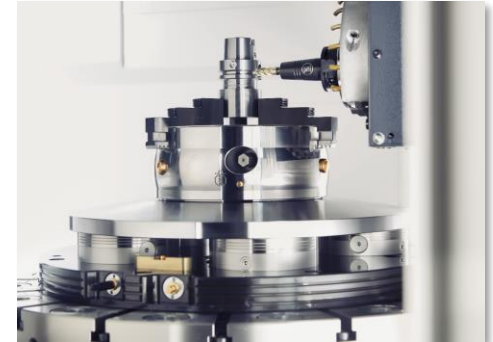
Allgemeine Fräsanwendung



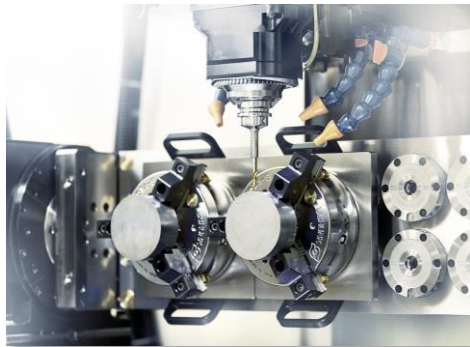
Werkstück - Direktspannung



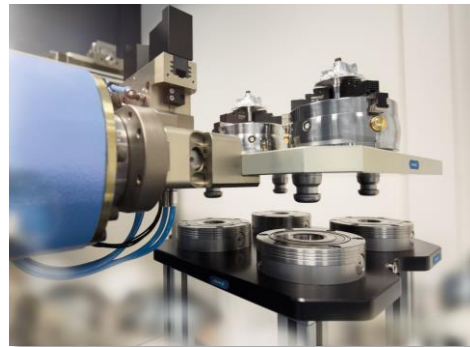
Fräs - Dreh - Anwendung



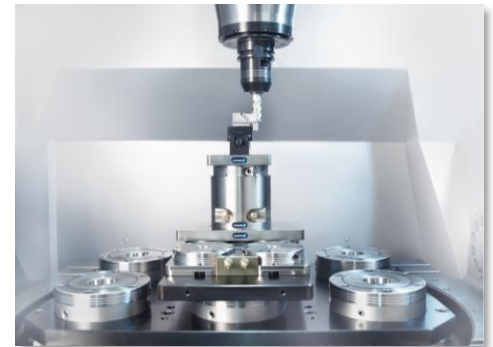
Leichtere Zerspanung



Automatisiertes Palettenhandling

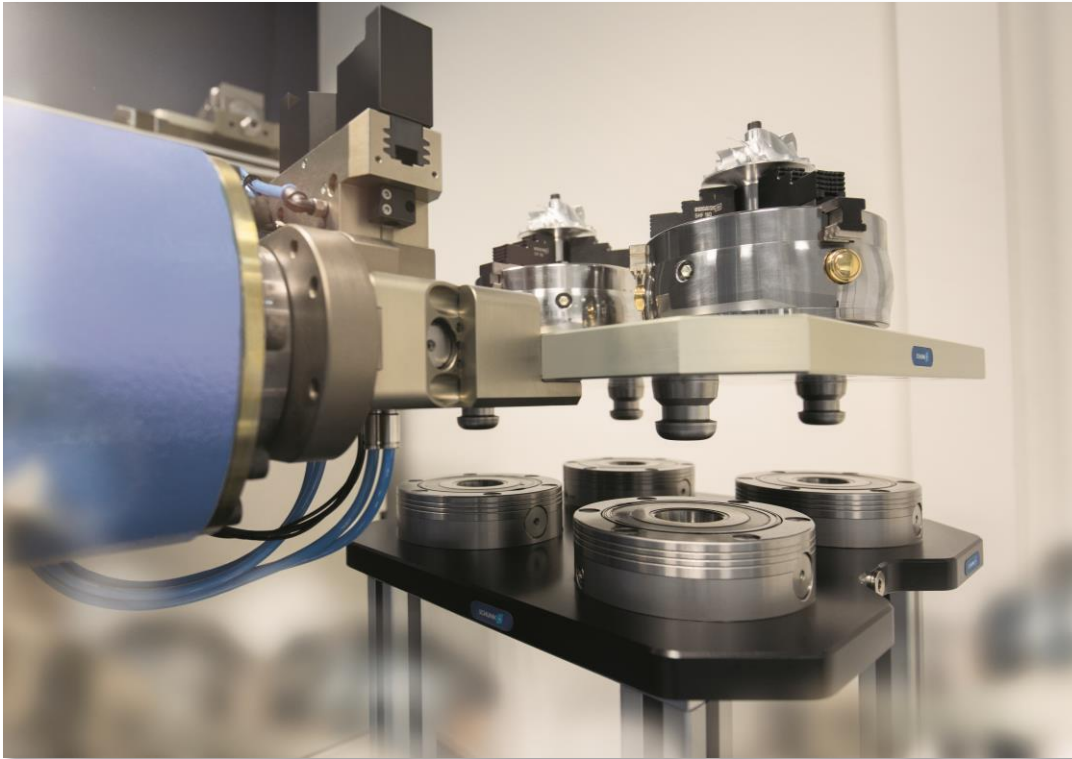


Weitere Anwendungen



# VERO-S NSR

## Anwendungsbeispiel



### VERO-S:

Nullpunktspannmodul NSE plus 138,  
Roboterkupplung NSR,  
Palettenkupplung PKL.

### Spannmittel:

Handspannfutter ROTA-S plus 2.0.

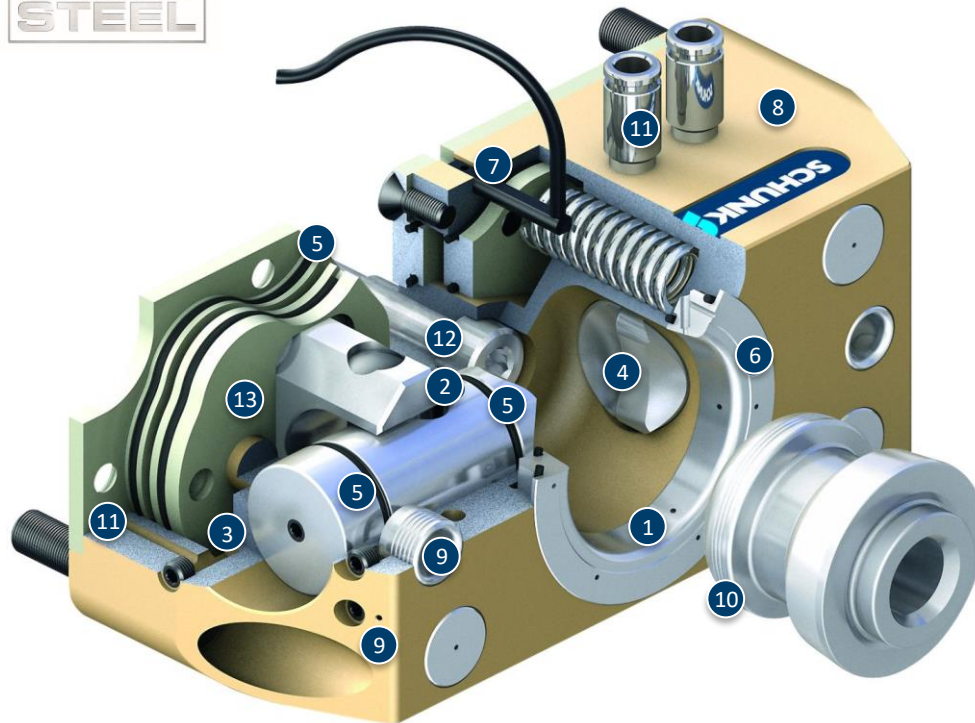
### Merkmale/Anwendung:

Einfache Adaption an Roboterarmen  
aller Art zum einfachen und  
schnellen Palettenhandling extrem  
nah am Maschinentisch.

# VERO-S NSR



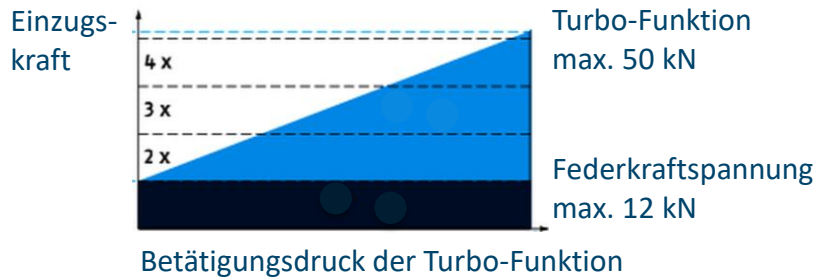
STAINLESS  
STEEL



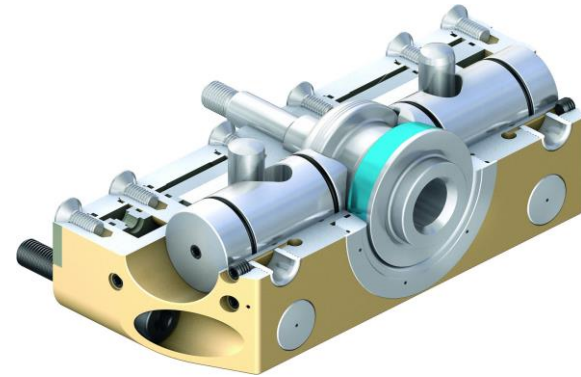
- 1 Hochgenaue Kurzkegelzentrierung
- 2 Patentierter Eil- und Spannhub
- 3 Turbo-Funktion
- 4 Große Flächen
- 5 Komplett abgedichtetes System
- 6 Stahlinlays mit integrierter Reinigungsfunktion
- 7 Abfrage der Spannschieberstellung  
Modul geöffnet und Modul geschlossen
- 8 Gewichtsoptimiertes Design
- 9 Verdrehsicherung
- 10 Einführradien am Spannbolzen
- 11 Ansteuerung des Moduls
- 12 Passschrauben
- 13 Pneumatisches System

# VERO-S NSR

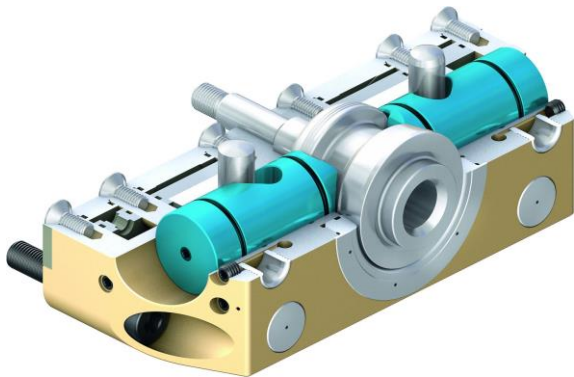
## Vergleich: Einzugskraft Federspannung und Turbo



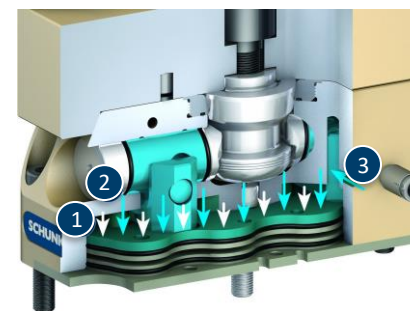
## Zentrieren über Kurzkegel



## Verriegeln über Spannschieber



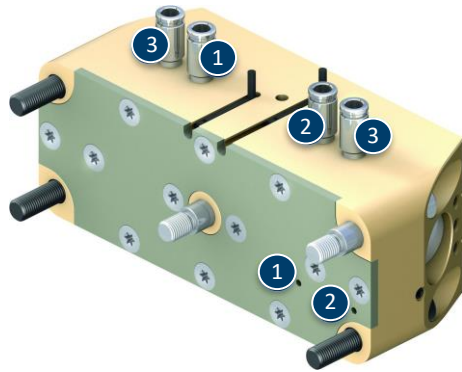
## Integrierte Turbo-Funktion



- 1 Federkraft
- 2 Zusätzliche Kraft, die aus dem Turbo resultiert
- 3 Anschluss Turbo-Funktion

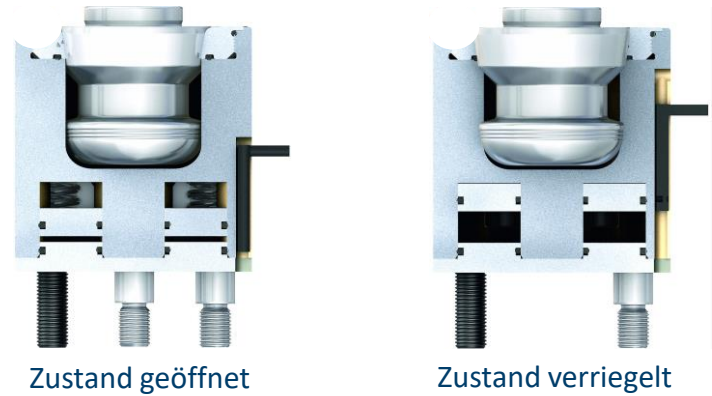
# VERO-S NSR

## Ansteuerung der Roboterkupplung

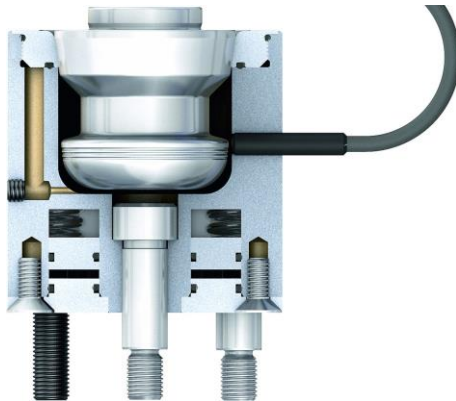


- 1 Öffnen
- 2 Turbo-Funktion
- 3 Sperrluft

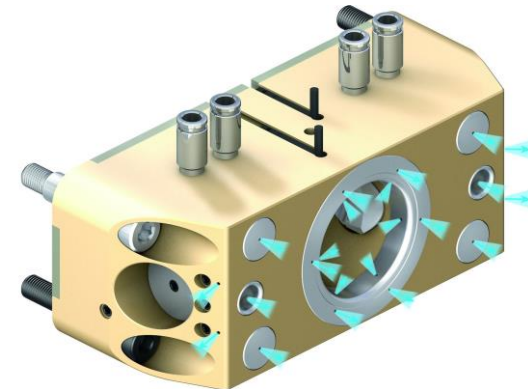
## Abfrage geöffnet oder gespannt (optional)



## Abfrage der Palettenanwesenheit (optional)

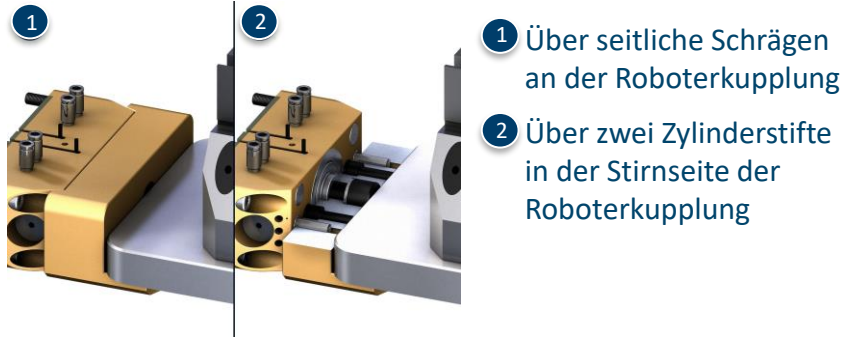


## Reinigung durch Sperrluft

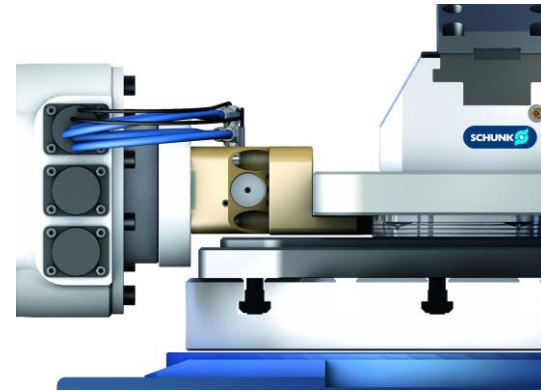


# VERO-S NSR

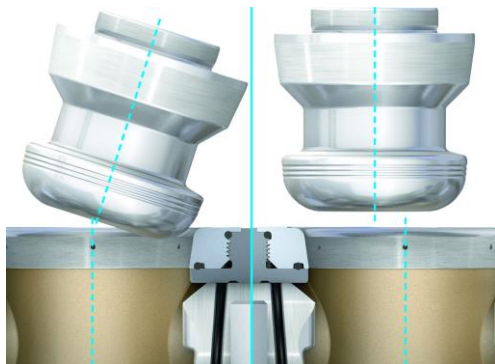
## Verdrehsicherung für Paletten



## Schlanke Bauweise



## Einfaches Fügen – Höchste Bedienfreundlichkeit



# Baureihen VERO-S NSR

Technische Daten	NSR mini 100	NSR 160	NSR maxi 220
Länge [mm]	100	159	220
Breite [mm]	40	60	176
Einzugskraft [kN]	1	4	12
Einzugskraft mit Turbo [kN]	4	15	50
Entriegelungsdruck [bar]	6	6	6
Wiederholgenauigkeit [mm]	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Moment Mx max. [Nm]	75	600	4000
Moment Mz max. [Nm]	200	1600	4000
Gewicht [kg]	0,4	1,6	21

Superior Clamping and Gripping



© 2021 SCHUNK GmbH & Co. KG  
schunk.com